زراعة الخلايا الجذعية المكونة للدم: كيفية اختيار نظام التهيئة الأكثر ملاءمة

Hematopoietic stem cell transplantation: How to choose the more suitable conditioning regimen

M. Ouederni

Department of Pediatrics: Immunopathology, hematology and Stem Cell Transplantation, the National Bone Marrow Transplant Center, faculty of medicine, University of Tunis El Manar, Tunisia

ملخص

تُعتبر زراعة الخلايا الجذعية المكونة للدم (HSCT) نهجا علاجيا شفائيا لمجموعة متنوعة من الأعواز المناعية الخِلقية (IEI). ويعد نظام التهيئة الذي يتم إعطاؤه قبل تسريب الخلايا المكونة للدم أحد المكونات الأساسية لهذه العملية. إلى غاية اليوم، تم تحديد أكثر من 400 اضطراب مناعي خِلقي أحادي الجين والتي تتسبب في مجموعة من الأمراض النادرة الغير متجانسة. فقد يصاب المرضى بمجموعة متنوعة من الأعراض السريرية بما في ذلك طيف واسع من العداوى والأعراض الالتهابية وتجليات المناعة الذاتية والأورام الخبيثة. ويبرر التباين السريري الواسع للمرضى، إلى جانب عدم وجود دراسات استباقية، صعوبة تحديد توصيات دقيقة بشأن أنظمة التهيئة قبل عملية الزراعة للمرضى المصابين بأعواز مناعية خِلقية.

تستند الإرشادات المتاحة إلى البيانات المنشورة وخبرات المركز وآراء الخبراء. ومع ذلك، قد يكون من الضروري إجراء العديد من التعديلات في هذه البروتوكولات المقترحة آخذين بعين الاعتبار الحالة السريرية للمريض والمراضات المشتركة الموجودة، والمؤشرات الخاصة بالمرض، والاختلافات في الخبرة، وتوافر بعض الأدوية. في هذا السياق، نراجع البروتوكولات المختلفة لأنظمة تهيئة ما قبل عملية الزرع المستخدمة في الأعواز المناعية الخلقية، مع ذكر دواعيها وكذلك سميتها.

Summary

Hematopoietic stem cell transplantation (HSCT) is a curative therapeutic approach for a variety of Inborn errors of immunity (IEI). An essential component of HSCT is the conditioning regimen administered before the hematopoietic cell infusion. Currently, more than 400 monogenetic IEIs have been identified. They are a group of rare heterogeneous diseases. Patients may present with a variety of clinical symptoms including a broad spectrum of infections, inflammatory manifestations, auto-immunity, and malignancy. The wide clinical heterogeneity of patients, together with the absence of prospective studies, explain the difficulty to recommend strictly defined pretransplant conditioning regimens for IEI patients. The available guidelines are based on published data, center experiences, and expert opinions. However, several changes in these proposed protocols may be necessary taking into consideration the patient's clinical condition and preexisting co-morbidity, disease-specific parameters, center differences in experience, and availability of some of the drugs. We Herein, review the different protocols of pretransplant conditioning regimens used in IEIs, their indications as well as their toxicities.